

Puerto Montt, 11 de diciembre de 2018

Señor  
Eduardo Riquelme Portilla  
Subsecretario de Pesca y Acuicultura  
Presente

De mi consideración:

Por este intermedio, envío a UD acta de la 5<sup>a</sup> sesión de coordinación del Comité Científico Técnico Sanitario del año 2018, conformado de acuerdo al artículo N°154 de Ley General de Pesca Acuicultura.

Saluda atentamente a Ud.,

**Claudia  
Venegas**

Digitally signed by Claudia Venegas  
DN: cn=Claudia Venegas, o=VESO,  
ou=VESO Chile,  
email=claudia.venegas@veso.no,  
c=CL  
Date: 2018.12.11 13:37:38 -03'00'

**CLAUDIA VENEGAS MORALES**  
PRESIDENTA COMITÉ CIENTIFICO TÉCNICO SANITARIO



**COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA)  
SANITARIO**

## Acta de Sesión N° 05/2018

---

FECHA 27 de noviembre de 2018

LUGAR Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Valparaíso.

### 1. INICIO Y CORRELATIVO

La Sesión se inicia a las 15:06 horas. La actual correspondió a la 5ª sesión de coordinación del año 2018.

### 2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

- Presidenta : Claudia Venegas Morales
- Secretaria Ejecutiva (S) : Maureen Alcayaga Godoy

#### 2.1. PARTICIPANTES

Miembros en ejercicio participantes en esta sesión de trabajo:

- María Isabel Toledo Donoso
- José Luis Blanco García

Mediante video conferencia participaron:

- Claudia Venegas Morales
- Laura Gonzalez Poblete
- Sergio Contreras Lynch
- Juan Carlos Quintanilla Correa

Miembros Instituciones Públicas:

- Carla Anguita Böhmwald, Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura
- Maureen Alcayaga Godoy, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

Al inicio de la reunión, entregando la bienvenida y la introducción a la sesión, estuvo Alejandro Barrientos, secretario ejecutivo del Comité, quien en vista de compromisos impostergables de último momento, debió retirarse.

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) SANITARIO

### 3. AGENDA DE TRABAJO

En esta oportunidad, la reunión inició con algunas aclaraciones respecto a la toma de decisiones y responsabilidades del Comité.

Al respecto y con la finalidad de aclarar errores de interpretación, Alejandro Barrientos, inició la presente sesión indicando que las opiniones entregadas por los representantes de la Subsecretaría ante el Comité tienen la finalidad de aportar antecedentes técnicos y regulatorios a las materias discutidas, no corresponden a opiniones personales de los profesionales y en ningún caso tienen carácter resolutivo ni corresponden a decisiones, ya que esta es una facultad exclusiva del Comité, entendiéndose que los acuerdos tomados por el Comité corresponden a decisiones de sus integrantes.

Dicho lo anterior y en pos de la transparencia de las decisiones y trabajos que efectúe el Comité, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 15 del D. S. (MINECON) N° 77 de 2013, desde la presente sesión y en las siguientes, en caso de no existir consenso entre los integrantes del Comité, los acuerdos se adoptarán por mayoría absoluta de sus miembros en ejercicio. Se deberá señalar en la correspondiente acta cuando exista consenso o cuando los comisionados realicen votaciones respecto de la temática que corresponda.

Finalizada la intervención de Alejandro Barrientos, pregunta si alguien del Comité tiene algún comentario a lo cual María Isabel Toledo plantea que para la formulación de un programa país de investigación, en el tema sanitario para la acuicultura, se debería tener presente cuales son las líneas estratégicas y el marco global de las necesidades prioritarias del país en el tema, como también cuales son las políticas del actual gobierno a seguir. Adicionalmente, la comisionada planteó que se debe construir el programa de investigación gracias al producto de un trabajo colaborativo, más que de ideas individuales.

A lo anterior, Alejandro Barrientos, indicó que los programas de investigación se definen dos años antes de su ejecución y que su elaboración se ajusta a lo indicado en la Ley General de Pesca y Acuicultura (Titulo VII, párrafo 1°). Entre otras materias, se dispone que para la elaboración del programa, la Subsecretaría podrá requerir propuestas de investigación a los Consejos Nacionales y Zonales de Pesca y a la Comisión Nacional de Acuicultura, deberá requerir propuestas de investigación a los Comités Científicos Técnicos, así como al Instituto de Fomento Pesquero. Señaló también que las temáticas a ser investigadas deben ser enfocadas en ayudar a la toma de decisiones de la Autoridad, en el marco de sus competencias y que para ello es útil tener claridad respecto de los reglamentos que se relacionan con las temáticas que atiende el Comité, los cuales se entiende son conocidos por los comisionados. Finalmente se señaló que si el Comité o la comisionada en particular, tienen una propuesta de modificación a lo señalado,

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) SANITARIO

presenten formalmente, al Sr. Subsecretario de Pesca y Acuicultura, un documento en donde se exponga la propuesta de mejora.

Continuando con la reunión, durante esta jornada se informa y se acuerda:

### 1. Revisión acuerdos acta 4° sesión año 2018.

Se revisaron los acuerdos de la 4° sesión del presente año, conviniéndose lo siguiente:

#### 1. Fichas de proyectos:

- La ficha "Efecto de antiparasitarios contra caligidosis aplicados por baños o en la dieta en el bienestar de salmones de cultivo en Chile" será reformulada, entre otros, acotándola solamente a baños en centros (no condiciones controladas) y considerando en base a ello, solicitar una propuesta para mejorar las condiciones de operación de los baños. Para este proyecto se considerará una duración de 18 meses. Esta ficha será trabajada por Laura González.
- La idea "Evaluar el efecto de los antimicrobianos en choritos (*Mytilus chilensis*) sometidos a cultivo en sectores cercanos a centros de cultivo de salmones" será adecuada por Claudia Venegas, considerando, entre otros, un plazo de ejecución de 18 meses.
- La idea "Interacción y co-ocurrencia de agentes patógenos en salmón del Atlántico (*Salmo salar*)" será trabajada por Claudia Venegas y Carla Anguita, principalmente con la finalidad de acotar cuáles serán las co-infecciones a evaluar durante la ejecución del estudio. Para este proyecto se considerará un plazo de ejecución de 18 meses.
- La idea "Evaluación de la condición sanitaria de semillas *Mytilus chilensis*" será trabajada por Claudia Venegas y Carla Anguita. Se evaluará que no exista duplicidad de esta idea de proyecto con otras iniciativas que hayan sido ejecutadas o que estén actualmente en ejecución.
- La idea "Catastro de las especies (Neo)paramoeba en el cultivo de salmones en Chile" se adecuará considerando incluir en el título determinar la presencia y prevalencia del patógenos, más que realizar un catastro. Para

## **COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) SANITARIO**

este proyecto se consideraran 18 meses de ejecución. La ficha será trabajada por Laura Gonzalez.

- Las fichas “Bases para la formulación de un programa sanitario específico para la Acuicultura de Pequeña Escala (APES)” y “Evaluación de los reemplazos de ingredientes proteicos marinos por los de origen vegetal en la evolución de las enfermedades más comunes en la salmonicultura” fueron descartadas.

La primera, debido a que actualmente se encuentra en ejecución el proyecto FIPA N° 2017-16 que busca evaluar los aspectos normativos ambientales y sanitarios aplicables a proyectos de acuicultura de pequeña escala (APE) y proponer las adecuaciones normativas necesarias para este tipo de producción. La segunda ficha fue descartada ya que no se enmarca dentro de la línea de proyectos que financia el FIPA.

- La versión final de las fichas de proyectos serán enviadas por los miembros del Comité a Claudia Venegas con copia a Maureen Alcayaga el día martes 20 de noviembre, para que queden disponibles y ser presentadas durante la última sesión del Comité.
2. Respecto de la nube de datos, se solicitará clave de acceso para la Sra. Maria Isabel Toledo y para la representante del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.
  3. En cuanto al funcionamiento de la nube, se comunicó al Comité que hay un problema con los correos de notificación que debieran recibir cada vez que se sube información a la nube. El proveedor del servicio lo está resolviendo. Hasta que esto ocurra, la secretaria ejecutiva del Comité enviará un correo sus miembros informando cada vez que se disponga de información en la nube.

Se informó que los acuerdos fueron cumplidos.

### **2. Presentación y votación de las ideas de estudios para programa de investigación 2020.**

Según lo acordado en la 4° sesión, durante la presente reunión las fichas de proyectos presentadas por los miembros de Comité, serian corregidas según los comentarios realizados durante la 4° sesión, quedando disponibles para ser

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) SANITARIO

presentadas durante la presente sesión. Adicionalmente, por lo ya indicado, las ideas de proyectos a presentar por el Comité al programa de investigación 2020, fueron votadas determinándose si se presentan o no a dicho programa, lográndose lo siguiente:

Idea de proyecto	Presentación a programa 2020	
	SI	NO
Efecto de antiparasitarios para tratar caligidosis en programa de tratamiento coordinado comparando aquellos aplicados por baños versus en la dieta en el bienestar de salmones de engorda en el sur de Chile	Unanimidad	
Evaluación del efecto de antimicrobianos en choritos ( <i>Mytilus chilensis</i> ) sometidos a cultivo en áreas cercanas o aledañas a centros de cultivo de salmónidos	Unanimidad	
Interacción y co-ocurrencia de agentes patógenos en salmón del Atlántico ( <i>Salmo salar</i> )	Unanimidad	
Evaluación de la condición sanitaria de semillas de <i>Mytilus chilensis</i>		Unanimidad
Estudio de la distribución espacial y temporal de (Neo)paramoeba spp. En centros de cultivo de salmón en el sur de Chile.	Mayoría absoluta	
Bases para la formulación de un programa sanitario específico para la Acuicultura de Pequeña Escala (APES)		Unanimidad
Evaluación de los reemplazos de ingredientes proteicos marinos por los de origen vegetal en la evolución de las enfermedades más comunes en la salmonicultura		Unanimidad

En el detalle, la votación fue la siguiente:

1. Todos los comisionados votaron para que la ficha "Efecto de antiparasitarios para tratar caligidosis en programa de tratamiento coordinado comparando aquellos aplicados por baños versus en la dieta en el bienestar de salmones de engorda en el sur de Chile" sea presentada para el programa de investigación 2020, pero haciéndose las correcciones conversadas durante la sesión. De esta manera, la idea debe acotarse solo a baños en centros,

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) SANITARIO

evaluándose los peces antes y después de la aplicación de los tratamientos por baños. El título deberá ser replanteado dando mayor relevancia al tema de bienestar animal. El objetivo 1 debe eliminarse en vista a los antecedentes entregados por la comisionada María Isabel Toledo en cuanto a que desde hace un tiempo el Concejo del FIPA no considera la revisión bibliográfica como un objetivo, sino más bien como una actividad. El objetivo 3 quedará como parte del objetivo 2. Esta ficha será trabajada por Laura Gonzalez.

2. La ficha "Evaluación del efecto de antimicrobianos en choritos (*Mytilus chilensis*) sometidos a cultivo en áreas cercanas o aledañas a centros de cultivo de salmónidos", fue votada por unanimidad para que sea presentada al programa de investigación 2020, sin observaciones.
3. La ficha "Interacción y co-ocurrencia de agentes patógenos en salmón del Atlántico (*Salmo salar*)" fue votada por unanimidad para que sea presentada al programa de investigación 2020, sin observaciones. Maureen Alcayaga sugirió no acotar las co-infecciones a evaluar, sino que más bien en el momento de elaborar las bases técnicas acotarlas, según la situación sanitaria de la industria del salmón en ese momento.
4. La ficha "Evaluación de la condición sanitaria de semillas de *Mytilus chilensis*", en su presente versión, fue votada por unanimidad para que no sea presentada al programa de investigación 2020, debido a que no se visualiza concretamente la necesidad de ejecutarla.
5. La ficha "Estudio de la distribución espacial y temporal de (Neo)paramoeba spp. en centros de cultivo de salmón en el sur de Chile" fue votada por mayoría absoluta para que sea presentada al programa de investigación 2020. Favorablemente fue votada por Claudia Venegas, Laura González y José Luis Blanco y desfavorablemente por María Isabel Toledo. La argumentación de la comisionada María Isabel Toledo fue que este tipo de estudio no se ajusta a un proyecto a financiar por el FIPA sino más bien correspondería a un estudio a desarrollar por IFOP en el marco del convenio suscrito entre el Instituto y la Subsecretaría de Economía y empresas de menor tamaño.

Esta ficha será ajustada por Laura González considerando realizar el estudio solo a nivel temporal y eliminar el objetivo 1 debido a lo planteado por la comisionada María Isabel Toledo respecto que el Concejo del FIPA no considera la revisión bibliográfica como un objetivo sino una actividad.

## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) SANITARIO

6. Las fichas “Bases para la formulación de un programa sanitario específico para la Acuicultura de Pequeña Escala (APES)” y “Evaluación de los reemplazos de ingredientes proteicos marinos por los de origen vegetal en la evolución de las enfermedades más comunes en la salmonicultura”, si bien no fueron revisadas, se mantuvo la decisión acordada por el Comité en la sesión anterior, resolviéndose por unanimidad dejarlas fuera del programa de investigación 2020.

Respecto de la primera ficha, la comisionada María Isabel Toledo aclara que los objetivos del Proyecto FIPA N° 2017-16, no conducen a los objetivos de un programa sanitario específico para la APE. Más bien la ficha de la propuesta sería una continuación del FIPA, para implementar mediante protocolos los resultados de las modificaciones.

### 2. ACUERDOS Y RECOMENDACIONES

1. Desde ahora en adelante, al amparo del Artículo 15° del Decreto Supremo (MINECON) N° 77 de 2013 y en pos de la transparencia, en caso de no existir consenso entre los integrantes del Comité respecto de las decisiones que éste tomará, se realizará votación a viva voz requiriéndose de mayoría absoluta para acordar una decisión.  
En caso de que se produzca un empate, la decisión votada se caerá por no contar con la mayoría absoluta determinada en el decreto antes indicado.
2. Luego de analizada y votada cada una de las fichas presentadas, el Comité presentará las siguientes ideas para el programa de investigación 2020:
  - Efecto de antiparasitarios para tratar caligidosis en programa de tratamiento coordinado comparando aquellos aplicados por baños versus en la dieta en el bienestar de salmónes de engorda en el sur de Chile.
  - Evaluación del efecto de antimicrobianos en choritos (*Mytilus chilensis*) sometidos a cultivo en áreas cercanas o aledañas a centros de cultivo de salmónidos.
  - Interacción y co-ocurrencia de agentes patógenos en salmón del Atlántico (*Salmo salar*).
  - Estudio de la distribución espacial y temporal de (Neo)paramoeba spp. en centros de cultivo de salmón en el sur de Chile.
3. Las fichas presentadas a las que se le hicieron comentarios por parte del Comité, deberán ser adecuadas en una nueva versión. Las fichas serán corregidas por el comisionado que la presentó.





## COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO DE ACUICULTURA (CCTA) SANITARIO

La versión final de las fichas de proyectos será enviada por la presidenta del Comité Claudia Venegas a Alejandro Barrientos y Maureen Alcayaga el día viernes 14 de diciembre del presente.

### 4. CIERRE

La Sesión de trabajo finalizó a las 18:22 horas.

### 5. FIRMAS

El Acta de esta reunión es suscrita por la Presidenta de este Comité en representación de sus miembros, y por la Secretaria subrogante en representación de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

**Claudia  
Venegas**

Digitally signed by Claudia Venegas  
DN: cn=Claudia Venegas, o=VESO,  
ou=VESO Chile,  
email=claudia.venegas@veso.no,  
c=CL  
Date: 2018.12.11 13:37:10 -03'00'

**CLAUDIA VENEGAS MORALES**  
Presidenta CCTA Sanitario

**MAUREEN ALCAYAGA GODOY**  
Secretaria CCTA Sanitario (S)